

(19)



(11)

EP 2 184 520 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:

21.09.2011 Patentblatt 2011/38

(51) Int Cl.:

F16K 1/36 ^(2006.01)

F16K 11/044 ^(2006.01)

F16K 47/02 ^(2006.01)

F24D 19/10 ^(2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:

12.05.2010 Patentblatt 2010/19

(21) Anmeldenummer: **09013326.5**

(22) Anmeldetag: **22.10.2009**

(84) Benannte Vertragsstaaten:

**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL
PT RO SE SI SK SM TR**

Benannte Erstreckungsstaaten:

AL BA RS

(30) Priorität: **06.11.2008 DE 102008056109**

(71) Anmelder: **WILO SE**

44263 Dortmund (DE)

(72) Erfinder:

- **Bordier, Stephane**
18410 Argent sur Sauldre (FR)
- **Le Strat, Olivier**
18700 Oizon (FR)
- **Lacan, Jean-Pierre**
18700 Aubigny sur Nère (FR)

(74) Vertreter: **Cohausz Hannig Borkowski Wißgott**

**Patent- und Rechtsanwaltskanzlei
Schumannstrasse 97-99
40237 Düsseldorf (DE)**

(54) Ventil mit einer Einrichtung gegen Wasserschlag

(57) Die Erfindung betrifft ein Ventil insbesondere Dreiwegeventil zum Steuern des Durchflusses einer Flüssigkeit insbesondere als Misch- oder Verteilerventil einer Heizungsanlage mit einem kolbenförmigen Ventilstellglied, das in axialer Richtung zwischen einer geschlossenen und einer geöffneten Stellung beweglich ist, um den Durchfluss zwischen einem ersten und einem

zweiten Kanal zu sperren und zu öffnen, wobei in der geschlossenen Stellung das Ventilstellglied mit seiner Dichtfläche an einem Ventilsitz dichtend anliegt, wobei das Ventilstellglied einen inneren Durchlass aufweist, der bei geschlossenem Ventilstellglied die beiden Kanäle verbindet, wenn der Druck im Eingangskanal einen bestimmten Wert übersteigt.

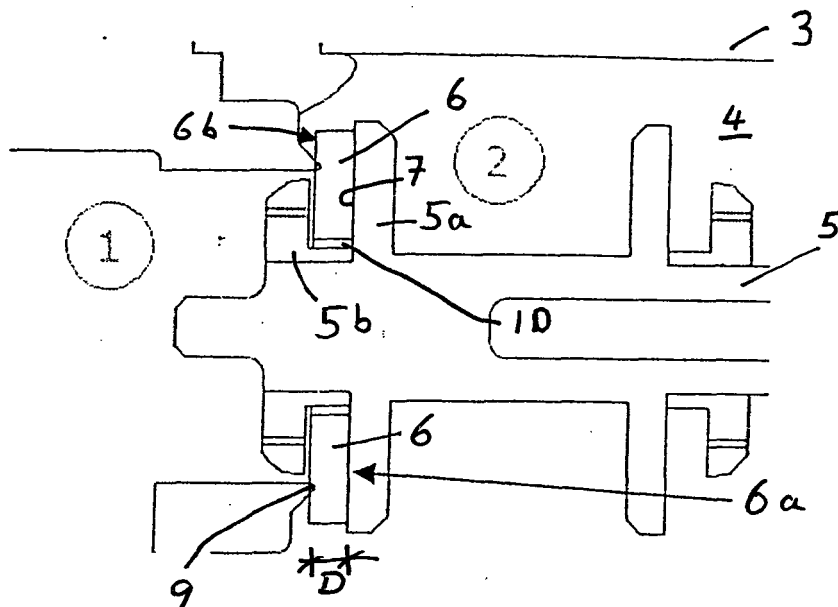


Fig. 1

EP 2 184 520 A3



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 09 01 3326

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	US 2 713 986 A (SUTHANN ROBERT A) 26. Juli 1955 (1955-07-26) * das ganze Dokument *	1-8	INV. F16K1/36 F16K11/044 F16K47/02 F24D19/10
X	GB 1 104 639 A (HOLMAN WILSON FRITH) 28. Februar 1968 (1968-02-28) * das ganze Dokument *	1-8	
X	DE 24 04 174 A1 (GUILBERT & FILS LEON) 24. April 1975 (1975-04-24) * Seite 4, Absatz 2 - Seite 9, Absatz 4; Abbildungen 1-5,12-14 *	1,7,8	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			F16K F24D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 17. August 2011	Prüfer Ceuca, Antonio
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

1
EPO FORM 1503.03.82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 09 01 3326

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.
 Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

17-08-2011

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
US 2713986	A	26-07-1955	KEINE		
GB 1104639	A	28-02-1968	KEINE		
DE 2404174	A1	24-04-1975	FR	2244948 A1	18-04-1975

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82